CARCI

Sonomed V

Guia do Usuário / User Guide / Guía del Usuario

Acessórios que acompanham o aparelho

SONOMED V 4150

- 01 Transdutor 5 cm^2 na freqüência 1,0 MHz
- 01 Transdutor 5 cm^2 na freqüência 3,3 MHz
- 02 Suportes do Transdutor
- 02 Adesivos dupla face para fixação do suporte do transdutor
- 01 Cabo tripolar
- 01 Gel Bisnaga – 200ml
- 01 Manual do usuário

Simbologia

0	Significa equipamento desligado
I	Significa equipamento ligado
	Este símbolo indica que o equipamento causa efeitos fisiológicos e que o usuário deve verificar o manual de instruções antes do uso.
	Parte aplicada tipo BF
IPX0	Não protegido contra penetração nociva de água
	Data de fabricação do produto
SN	Numero de Série do Produto
	Identificação do fabricante
	Representante Europeu
	Marcação CE e identificação do organismo notificado

Atenção

1. Ler, compreender e praticar as instruções de operação e de precaução. Conhecer as limitações e os perigos associados à utilização de qualquer dispositivo de estimulação elétrica.
2. Não exponha o aparelho à luz solar direta de calor irradiada a partir de um radiador de calor, quantidades excessivas de poeira, umidade, vibrações e choques mecânicos.
3. No caso de infiltração de líquidos, desligue o aparelho da rede elétrica e entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada .
4. Antes de administrar qualquer tratamento a um paciente, deve se familiarizar com os procedimentos operacionais para cada modalidade de tratamento disponíveis, bem como as indicações, contra-indicações, advertências e precauções. Consultar outros recursos para obter informações adicionais sobre a aplicação da terapia por ultra som.
5. Em caso de descarte de peças ou partes, utilize os postos de recolhimento de produtos nocivos ao meio ambiente. Não descarte o Sonomed em lixo comum.
6. Após o tempo de vida útil, ou necessidade de descarte do equipamento Sonomed, contate a Carci, ou atenda as exigências locais para o descarte.

Advertências

1. Jamais ligue a chave ON/OFF do Sonomed , com o transdutor em contato com o paciente..
2. Este equipamento é destinado para utilização apenas por profissionais da área de saúde.
3. Este equipamento pode causar radiofreqüência ou interromper operações de equipamentos nas proximidades.
4. O uso de **acessórios** não especificados pelo fabricante, pode resultar em acréscimo de EMISSOES ou decréscimo da IMUNIDADE do equipamento.
5. O uso de peças de reposição não especificadas pelo fabricante, em assistência técnica, pode resultar em acréscimo de EMISSOES ou decréscimo da IMUNIDADE do equipamento.
6. Recomenda-se não utilizar este equipamento empilhado ou muito próximos a outros equipamentos.
7. Operação a curta distancia (por exemplo, 1 m) de um EQUIPAMENTO de terapia de ondas curtas ou micro-ondas pode produzir instabilidade na saída do TRANSDUTOR.
8. Conexões simultâneas de um PACIENTE a um EQUIPAMENTO cirúrgico de alta freqüência podem resultar em queimaduras no local de aplicação do TRANSDUTOR, e possível dano ao Sonomed;
9. Não posicione o equipamento em base fofa que possa tampar as aberturas de ventilação inferiores.
10. Este dispositivo deve ser mantido fora do alcance das crianças.
11. Este equipamento não é adequado para uso na presença de mistura de anestésicos inflamáveis com o ar, oxigênio ou óxido nitroso.

Instalação / Conexão à rede elétrica

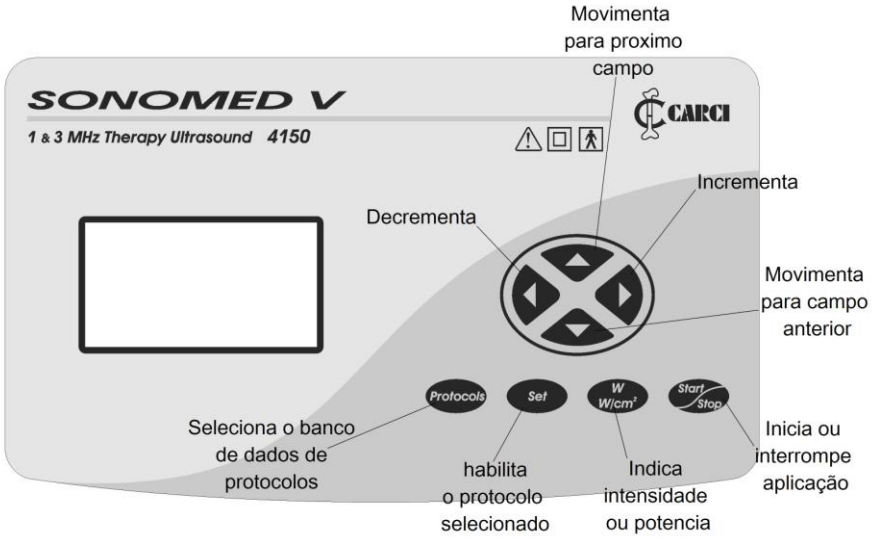
Para um perfeito funcionamento de seu equipamento sugerimos que as instalações elétricas estejam de acordo com as seguintes normas:

- NBR 5410/1990 – Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR13534/1995 – Instalações elétricas em estabelecimentos de saúde - Requisitos para segurança

A tensão de alimentação elétrica deve estar dentro da faixa especificada nas Características Técnicas, caso contrário pode haver degradação do funcionamento do equipamento e risco de segurança.

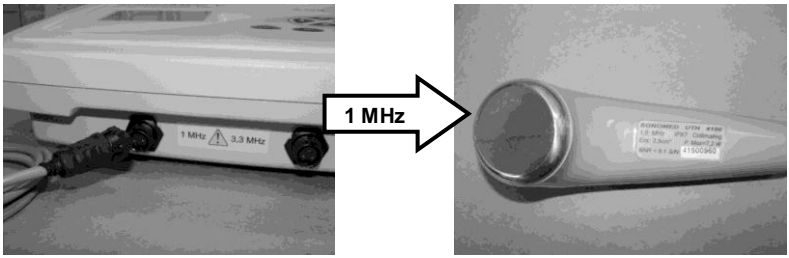
- Conecte o cabo de força ao conector tripolar localizado no painel posterior e ligue-o à tomada de alimentação elétrica.
- O seu equipamento utiliza fonte de alimentação chaveada e opera em qualquer voltagem entre 100V~ e 240 V~ / 50 ou 60Hz.
- Em caso de queima do fusível de proteção troque-o somente pelo valor indicado de 2.0A 250V 20AG.

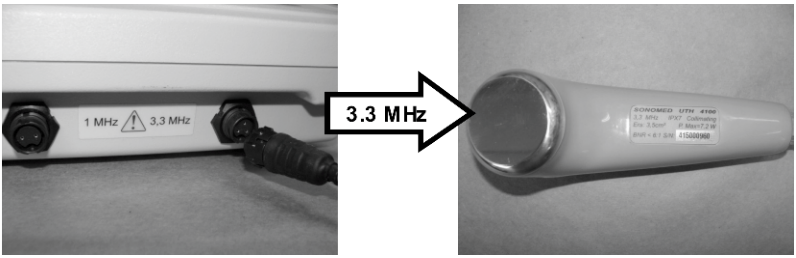
Controles



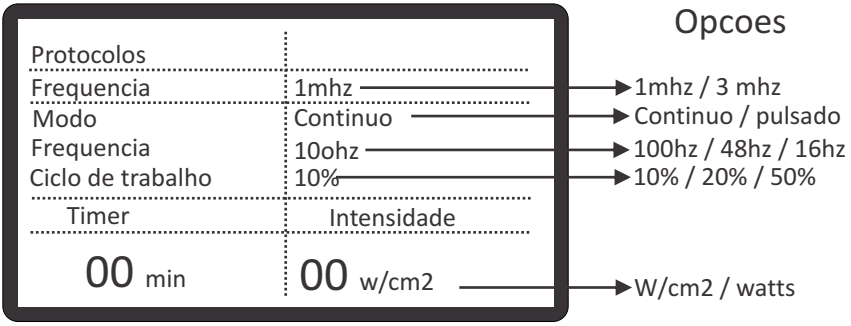
Operação do Aparelho

1. Conecte o transdutor ao Sonomed, como indicado a seguir.





2. Conecte o cabo de força ao Sonomed e a rede elétrica.
3. Ligue o aparelho – o equipamento fará o teste do display e o circuito do processador emitirá um beep duplo caso não haja nenhum problema
4. Selecione através das teclas de navegação os parâmetros desejados:



5. Aplique o gel sobre a área a ser tratada
6. Posicione o transdutor e pressione a tecla START/STOP e o circuito de saída será acionado.
7. Ao término do tempo de tratamento soará um beep duplo e o circuito de saída será desabilitado.
8. Pressione a tecla START/STOP.

Instruções de Precaução

- Familiarize-se intimamente com este manual. Mantenha-se atualizado sobre os progressos na terapia por Ultra Som e tome todas as precações adequadas;
- Não utilize equipamentos de ultra-som em proximidade de equipamentos de Ondas Curtas ou microondas quando estes estiverem em operação;
- Mantenha este equipamento fora do alcance de crianças;
- Todo trabalho de Assistência Técnica de seu aparelho, deve ser efetuado por pessoal devidamente Autorizado e Qualificado;
- Caso ocorra da tampa do transdutor aquecer excessivamente e repetidamente; e não arrefeça a mesma com água gelada ou gelo. Para não danificar o cristal, espere que esfrie naturalmente.
- Quedas e manuseio brusco do transdutor (cabeçote) podem danificá-lo completamente ou alterar suas características de saída. Manuseie o cabeçote com cuidado;
- Este equipamento não possui proteção contra penetração de água (IPX0). No caso de penetração acidental de água no interior do equipamento, não ligue o mesmo à rede elétrica e encaminhe para a assistência técnica para verificar qualquer dano que possa ter ocorrido.
- Não descarte esse equipamento ou acessórios no lixo comum, ao final de sua vida útil. Há substâncias nesse equipamento que podem ser prejudiciais à natureza, se não tratadas corretamente. Na necessidade de descarte do equipamento ou seus acessórios, submeter o material para CARCI, a qual dará o encaminhamento adequado.

- Não descarte esse equipamento ou acessórios no lixo comum, ao final de sua vida útil. Há substâncias nesse equipamento que podem ser prejudiciais à natureza, se não tratadas corretamente. Na
- necessidade de descarte do equipamento ou seus acessórios, submeter o material para CARCI, a qual dará o encaminhamento adequado.

Características Técnicas

- Origem: CARCI – Brasil
- Modelo: SONOMED V – 4150
- Registro na ANVISA: 103142900318
- Função e aplicação: equipamento gerador de ultra-som para terapia.
- Alimentação elétrica: 100–230 V~ automático / 50 / 60 Hz
- Consumo Máximo: 65 VA
- Fusíveis: 2.0A 250V 20AG
- Freqüência de Operação: 1 & 3.3 MHz 5%
- Modo de Operação da Saída do U.S. : Contínuo e Pulsado
- Indicação do controle de saída: Intensidade em W/Cm^2 : Potência em W (SATP*)

* SATP (Spatial Average Temporal Peak) – Valor médio da potência

- Potência efetiva máxima de saída:
  Modo contínuo: 7,2 W 20%
  Modo pulsado: 10,5 W 20%
- Intensidade efetiva máxima:
  Modo contínuo: 2 W/cm^2
  Modo pulsado: 3 W/cm^2
- Temporizador : 1 a 20 min
- Exatidão: 1 a 5 min. ±30seg. / 5 a 10 min. ±10% / 10 a 20 min. ±1 min.
- Dimensões (LxAxP) cm: 30 x 11 x 20
- Peso: 1,2 kg

Cabeçote Aplicador (transdutor):

Modelo : 4100 = 3,3 MHz

- Tipo de feixe : Colimado
- Freqüência de Operação: 3,3 MHz 5%
- Área do aplicador (geométrica): 10 cm^2
- Área do Transdutor : 5 cm^2
- Área de radiação efetiva (ERA): 3.5 cm^2 20%
- Relação de Intensidade (BNR) Max. : < 6.0 : 1
- Estanqueidade à penetração de água: IPX7
- Peso: 215 gramas
- Potência Acústica Máxima: 10 Watts

Modelo : 4100 = 1,0 MHz

- Tipo de feixe: Colimado
- Freqüência de Operação: 1,0 MHz 5%
- Área do aplicador (geométrica): 10 cm^2
- Área do Transdutor : 5 cm^2
- Área de radiação efetiva (ERA): 3.5 cm^2 20%
- Relação de Intensidade (BNR) Max: < 6.0 : 1
- Estanqueidade à penetração de água: IPX7
- Peso: 215 gramas
- Potência Acústica Máxima: 10 Watts

Condições de operação do equipamento:

- Temperatura ambiente: +15ºC a +40ºC
- Umidade relativa: 0% a 80%
- Pressão atmosférica: 700 hPa a 1060hPa

Considerações finais

Tem sido política da Carci melhorar continuamente a qualidade de seus produtos. A Carci se reserva no direito de fazer modificações no projeto e nas especificações, como também adicionar e melhorar seus produtos, sem incorrer em obrigação alguma de instalá-los em produtos já fabricados.
O texto, ilustrações e especificações constantes neste manual se baseiam em informações disponíveis por ocasião da impressão.
Todos os direitos reservados.
Este manual não poderá ser reproduzido em todo ou em parte, sem consentimento por escrito da Carci.

Dados do fabricante

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CGC: 61.461.034/0001-78 I.E.: 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 - Americanópolis - São Paulo – SP – Brasil - CEP 04338-000
Tel.: (11) 3346-2100 / Fax.: (11) 3270-8027 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Registro Carci no Ministério da Saúde: MS-1.03.142-9 - Patente n 7.407.681

Para Assistência Técnica:
Departamento de Assistência Técnica
Rua Álvares Fagundes, 359 – Americanopolis - São Paulo – SP – Brasil
Tel.: (11) 5621-2791

Responsável Técnico:
Orlando Orlandi Melo de Carvalho - CREA 5061377287/D

CERTIFICADO DE GARANTIA EM ANEXO
Nota: Para maiores informações consultar o manual do usuário em mídia que acompanha o equipamento.

Accessories supplied with the device

SONOMED V 4150

- *01 Transductor 5 cm^2 ,freqüência: 1,0 and 3,3 MHz*
- *01 Acrylic Transductor Support*
- *01 Adhesive for fixing the Support in the device*
- *01 Tripolar Cable*
- *01 Gel Tube – 200ml*
- *01 User's manual*

Symbols

0	*Equipment off*
I	*Equipment on*
	This equi*pment has physiological effects. Consult instructions manual.*
	Applied part is type BF
	Manufacturing date
SN	*Serial number*
	Manufacturer identification
IPX7	*This symbol indicates that the head is waterproof.*
IPX0	*This symbol indicates that the equipment isn't waterproof.*
	Class II Equipment
CE 0499	*CE Mark and certifying body identification*
EC REP	*European representative*

Installation / Connection to mains supply

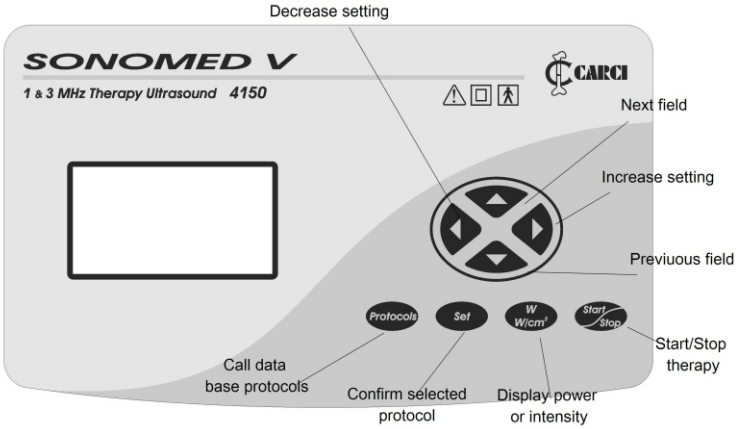
For perfect operation of your equipment, we suggest that t he electrical installations comply with the *following standards:*

- *NBR 5410/1990 – Low-voltage electrical installations;*
- *NBR13534/1995 – Electrical installations in health establishments – Safety requisites.*
- *EC 60364-7-710/2002 – Electrical installations – medical locations;*
- *Or another listed standard applied in the country of use*
- *Connect the power cable to a three -pin connector located in the back panel and connect it to the power supply socket*
- *Your equipment uses switched power supply and operates in any vo ltage between 100V~ and 240V~ 50 or 60Hz.*
- *In case of blowing up the protection fuse replace it only with the appropriate value: the fuses should be:* ***2.0A 250V 20AG***

Precaution Instructions

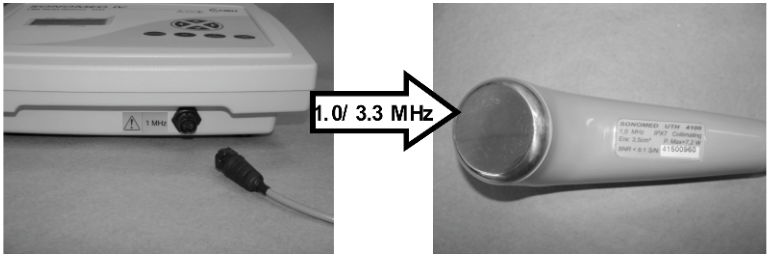
1. *Be acquainted intimately with this manual. Remain up -to-date on the progresses in the therapy by Ultrasound and take all the adequate preventive measures;*
2. *Do not use ultrasound equipment next to Short Waves or microwave equipment when these are in operation;*
3. *Maintain this equipment out of reach of children;*
4. *All Techni cal Support work for your appliance should be carried out by properly Authorized and Qualified people;*
5. *Do not permit the lid of the transducer to heat excessively and repeatedly; and do not cool the same with icy water or ice to not damage the crystal;*
6. *Falls of the transductor (head) can damage it completely or change the output parameters. Handle the transductor with care;*
7. *Do not dispose this equipment or accessories in the ordinary trash, at the end of its useful life. There are substances in the equipme nt that can be harmful to nature If no treated properly. In need of disposal of the equipment or its accessories, submit the material to CARCI, which will provide the appropriate treatment.*
8. *This equipment does not have protection against water penetration (IPX0). In the case of accidental water penetration inside the equipment, do not connect it to the electric network and send it over to technical assistance to check for any damage that may have occurred.*

Controls



Appliance operation

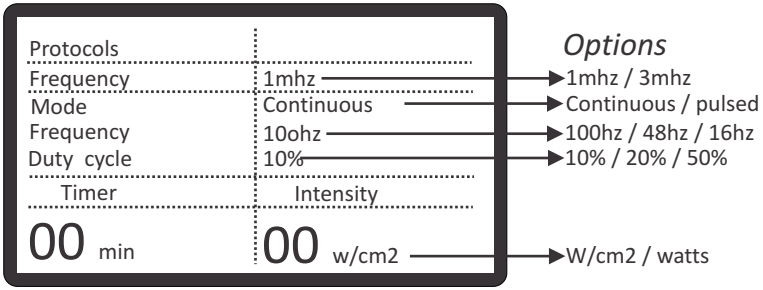
01. Connect the transductor in Sonomed, according to Picture below :



02. Connect the Power cable in the Sonomed than in Power grid.

03. Turn on the appliance – the equipment will perform a test of the display and the circuit of the processor and will issue a double beep in case it is failure free

04. Select through the arrow keys the wanted parameters:



For selecting the wanted Value use the left/right arrow keys

05. *Apply the gel on the area to be treated*
06. *Position the transducer and press the STARTT /STTOP key and the output circuit will be turned on.*
07. *Upon ending up the treatment a double beep will sound and the output circuit will be disabled.*
08. *Press the START/STOP key.*

Technical specifications

- *Origin: CARCI – Brazil*
- *Model:SONOMED V 4150*
- *Function and application:ultrasound generating equipment for therapy.*
- *Electric supply: 100–230 V~ automatic (± 10%) / 50 / 60 Hz*
- *Maximum consumption: 65 VA*
- *Fuses: 2.0A 250V 20AG*
- *Registro Anvisa: AM: 10314290018*
- *Operating Frequency:1,0 & 3.3 MHz 5%*
- *Mode of Operation of U.S output : Continuous and Pulse*
- *Indication of output control : Intensity in W/Cm^2 : Power in W (SATP*)*

Maximum effective output power

- *Continuous mode : 7,2 W 20%*
- *Pulse mode: 10,5 W 20%*

Maximum effective intensity

- *Continuous mode : 2 W/Cm^2*
- *Pulse mode: 3 W/Cm^2*
- *Timer: 1 to 20 min*
- *Accuracy: 1 to 5 min. ±30 sec. / 5 to 10 min. ±10% / 10 to 20 min. ±1 min.*
- *Size (WxHxD): 30 x 11 x 20cm*
- *Weight: 1.2 Kg*

** SATP (Spatial Average Temporal Peak) – Mean power value*

Head Applicator (transducer):

- *Type: Collimated*
- *Operating Frequency: 1 & 3 MHz 5%*
- *Aplicator area: 10 cm^2*
- *Geometric Area Transducer: 5 cm^2*
- *Effective Radiation Area (ERA): 3.6cm^2 20%*
- *Max. Intensity Ratio (BNR): < 6.0*
- *Water tightness: IPX7*
- *Weight: 215 grams*
- *Maximum acoustic power:10 Watts*

Equipment operating conditions:

- *Environmental temperature: +15ºC to +40ºC*
- *Relative humidity: 0% to 80%*
- *Atmospheric pressure:700hPa to 1060hPa*

Final considerations

The continuous product quality improvement has been Carci 's policy. Carci reserves the right to make changes in the project and specifications, as well as add and improve its products, with no resulting obligation to install them in already manufactured products.

ned in this manual are based on information that was available on the printing occasion.

All rights reserved.
This manual cannot be reproduced, fully or partially, without the authorization in writing by Carci.

The text, illustrations and specifications contai

Manufacturer's

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CNPJ 61.461.034/0001-78 I.E. : 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 – Americanopolis - São Paulo – SP – Brasil – 04338-000
Tel.: (0XX11) 3346 2100 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Carci Registration at the Department of Health: MS-1.03.142-9

For Technical Assistance:
Departamento de Assistência Técnica
Rua Álvares Fagundes, 359 – São Paulo – SP – Brasil – 04338-000
Tel.: (0XX11) 5621 7024 / 5622 8205
e-mail: sat@carci.com.br

Technician in Charge:
Orlando Orlandi Melo de Carvalho - CREA 5061377287/D

WARRANTY CERTIFICATE IN ANNEX

For more information see the use r manual that comes with media in the equipment.
European Representative

EC REP	***OBELIS SA*** ***34, Av. de Tervuren, bte 44*** ***B – 1040 Brussels , BELGIUM*** ***Tel: (32) 2.732.59.54*** ***Fax: (32) 2.732.60.03*** ***E-mail: mail@obelis.net***

Accesorios que acompañan el producto

SONOMED V 4150

- 01 Transductor 5 cm^2 na frecüência: 1,0 y 3,3 MHz
- 01 Soporte del Transductor
- 01 Adhesivo doble face para fixación del soporte del transductor
- 01 Cable de fueza tripolar
- 01 Gel Tubo – 200ml
- 01 Manual del usuário

Simbología

0	Equipo apagado
I	Equipo encendido
	Este equipo causa efectos fisiológicos. Consultar manual de instrucc*iones.*
	Parte aplicada de tipo BF
	Fecha de fabricación
SN	Número de serie
	Identificación del fabricante
	Equipo Clase II
EC REP	Representante europeo
CE 0499	Marcación CE y identificación del organi*smo notificado*
IPX7	Este símbolo indica que el cabezal es estanco a la penetración de agua.
IPX0	Equipamento não protegido contra a penetração nociva de água.

Instalación / Conexión a la red eléctrica

Para un perfecto funcionamiento de su equipo sugerimos que las instalaciones eléctricas estén de acuerdo con las siguientes normas:

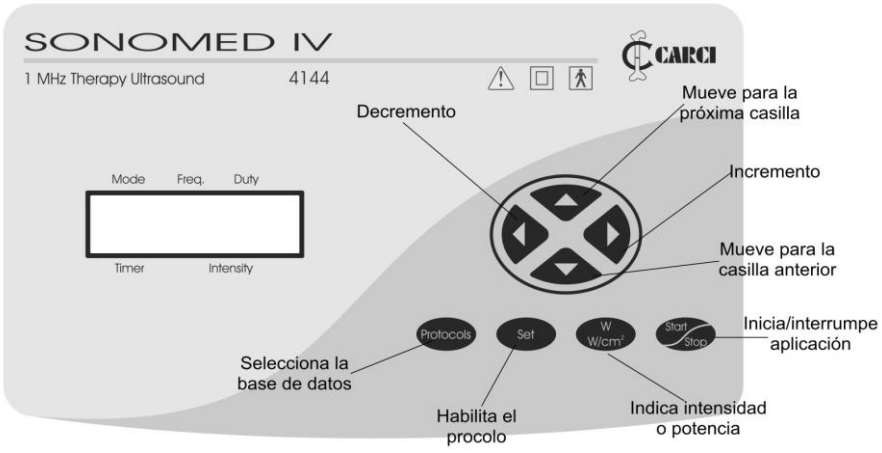
- NBR 5410/1990 – Instalaciones eléctricas de baja tensión
- NBR13534/1995 – Instalaciones eléctricas en establecimientos de salud - Requisitos para seguridad
- IEC 60364-7-7 (10/2002) – Electrical Installations – medical locations;
- O otra norma relacionada aplicada en el país de utilización

La tensión de alimentación eléctrica debe estar dentro del rango especificado en las Características Técnicas, caso contrario puede haber degradación del funcionamiento del equipo y riesgo de seguridad.

- Conecte el cable de fuerza al conector tripolar localizado en el panel posterior y enchúfelo a la alimentación eléctrica
- Su equipo utiliza fuente de alimentación con llave y opera en cualquier voltaje entre 100V~ y 240V~ 50 ó 60Hz.
- En caso de quema del fusible de protección cámbielo solamente por el valor indicado: los fusibles deben ser de **2.0A 250V 20AG**

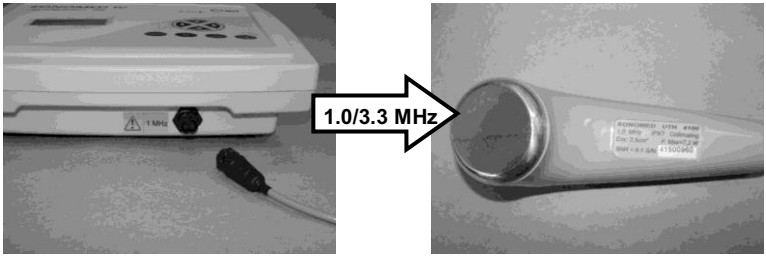
Retire la tapa del porta fusible con la ayuda de un destornillador (insiera la punta de la llave en la ranura del puerta fusibles, aplique ligera presión y gire en el sentido contra las agujas del reloj).

Controles

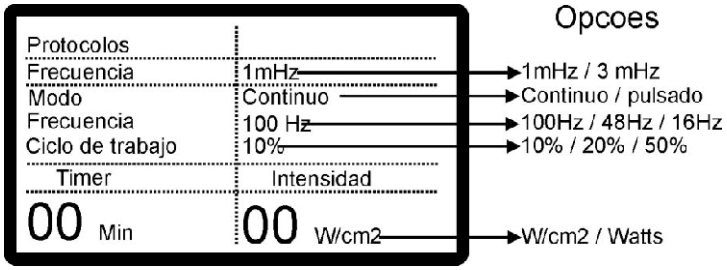


Operación del Aparato

1. Conecte el transductor al Sonomed, conforme indicado abajo.



2. Conecte el cable de fuerza al Sonomed y a la rede eléctrica.
3. Encienda el equipo – el equipo hará el teste del display y el circuito del procesador emitirá um doble pitido caso no haya problema.
4. Seleccione a través de las teclas de navegación los parámetros deseados:



5. Aplique gel sobre el área a tratar
6. Posicione el transductor y presione la tecla START/STOP y el circuito de salida será accionado.
7. Al término del tiempo de tratamiento sonará un beep doble y el circuito de salida será deshabilitado.
8. Presione la tecla START/STOP.

Atención

- Antes de la aplicación de los protocolos de tratamiento el operador debe estar bien informado sobre el contenido de este manual y de la operación de este equipo y todos los aspectos relacionados con el tratamiento del paciente.
- **Limitaciones de Responsabilidad**
  En ningún caso Carci Ind. y Con., o sus proveedores y/o distribuidores, se responsabilizarán por cualquier daño indirecto, especial, incidental provocado por el uso o inhabilidad para usar el producto, incluso, sin limitación de daños por pérdida, o todo y cualquier otro daño o pérdida comercial, e independiente de la teoría legal o equitativa (contrato, agravo u otro modo) en la cual la reclamación se fundamenta.
- Carci no puede ser responsabilizada por cualquier consecuencia resultante de información incorrecta proporcionada por su personal, o errores incluidos en este manual y / u otra documentación adjunta (incluso documentación comercial)
- Sonomed V posee cerca de 15 sugestiones de protocolos de tratamiento, y permite la grabación de 18 protocolos del usuario.
- A continuación, una descripción de los protocolos de acuerdo a la región de aplicación y patologia, para los transdutores de 1MHz y 3,3 Mhz grabado en la memória del Sonomed V.

Instrucciones de Precaución

- Familiarícese íntimamente con este manual. Manténgase actualizado sobre los progresos en la terapia por Ultrasonido y tome todas las precauciones adecuadas;
- No utilice equipos de ultrasonido próximo a equipos de Ondas Cortas o microondas cuando estos estén en operación;
- Mantenga este equipo fuera del alcance de niños;
- Todo trabajo de Asistencia Técnica de su aparato, debe ser efectuado por personal debidamente Autorizado y Calificado;
- No deje que la tapa del transductor caliente excesivamente y repetidamente; y no la enfríe con agua helada o hielo para no dañar el cristal;
- Caídas y manipulación brusca del transductor (cabezal) puede dañar o cambiar completamente sus características de salida. Maneje com cuidado el transductor.
- Este equipo no posee protección contra penetración de agua (IPX0). En caso de penetración accidental de agua en el interior del equipo, no lo conecte a la red eléctrica y encamínelo a la asistencia técnica para verificar cualquier daño que pueda haber ocurrido.
- No descarte este equipo o accesorios en la basura común, al fin de su vida útil. Hay sustancias en este equipo que pueden ser prejudiciales a la naturaleza, si no tratadas correctamente. En la necesidad de descarte del equipo o sus accesorios, someta el material a CARCI, que dará el encaminamiento adecuado.

Especificaciones Técnicas

- Origen: CARCI – Brasil
- Modelo: SONOMED V - 4150
- Función y aplicación: equipo generador de ultrasonido para terapia.
- Alimentación eléctrica: 100–230 V~ automática (± 10%) / 50 / 60 Hz
- Consumo Máximo: 65 VA
- Fuzibles: 2.0A 250V 20AG
- Registro en ANVISA: AM 10314290018
- Frecuencia de Operación : 1 & 3.3 MHz 5%
- Modo de Operación de la Salida del U.S. : Continuo y Pulsado
- Indicación del control de salida : Intensidad en W/Cm^2 : Potencia en W (SATP*)
  * SATP (Spatial Average Temporal Peak) Valor medio de la potencia
- Potência efectiva máxima de salida
  Modo contínuo: 7,2 W 20%
  Modo pulsado : 10,5 W 20%
- Intensidad efectiva máxima :
  Modo continuo: 2 W/Cm^2
  Modo pulsado : 3 W/Cm^2
- Modulación en modo pulsado (onda cuadrada) :
- Frecuencia de los pulsos 100 Hz (±20%)
- Ciclo de trabajo 10% dur. de los pulsos 1ms : relación temporal 1:9
  20% dur. de los pulsos 2ms : relación temporal 1:5
  50% dur. de los pulsos 5ms : relación temporal 1:2
- Frecuencia de los pulsos 48 Hz (±20%)
  Ciclo de trabajo 10% dur. de los pulsos 2ms : relación temporal 1:9
  20% dur. de los pulsos 4ms : relación temporal 1:5
- Frecuencia de los pulsos 16 Hz (±20%)
  Ciclo de trabajo 10% dur. de los pulsos 6ms : relación temporal 1:9
  20% dur. de los pulsos 12ms : relación temporal 1:5
- Temporizador: 1 a 20 minutos
- Exactitud: 1 a 5 min. ±30seg. / 5 a 10 min. ±10% / 10 a 20 min. ±1 min.
- Dimensiones (AxAxP) cm : 30 x 11 x 20 / • Peso: 1,2 Kg

Cabeza Aplicador (transductor):
Tipo: Colimado
Frecuencia de Operación: 1 & 3 MHz 5%
Área del aplicado: 10 cm^2
Área geométrica do transductor: 5 cm^2
Área de radiación efectiva (ERA): 3.5 cm^2 20%
Relación de Intensidad (BNR) Max.: < 6.0 : 1
penetración del agua: IPX7
Peso: 215 gramos
Potencia Acústica Máxima: 10 Watts

Condiciones de Trabajo del equipo:

Temperatura ambiente: +15 a +40ºC
Humedad relativa: 0 a 80%
Presión atmosférica: 700700 hPa a 1060 hPa

Consideraciones finales

Ha sido política de Carci mejorar continuamente la calidad de sus productos. Carci se reserva en el derecho de hacer modificaciones en el proyecto y en las especificaciones, como también adicionar y mejorar sus productos, sin incurrir en ninguna obligación de instalarlos en productos ya fabricados.
El texto, ilustraciones y especificaciones constantes en este manual se basan en informaciones disponibles por ocasión de la impresión.
Todos los derechos reservados.
Este manual no podrá ser reproducido en todo o en parte, sin el permiso por escrito de Carci.

Manufactturer's data

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CNPJ 61.461.034/0001-78 I.E. : 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 – Americanopolis - São Paulo – SP – Brasil – 04338-000
Tel.: (0XX11) 3346 2100 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Registro Carci en el Ministerio de la Salud: MS-1.03.142-9

Para Asistencia Técnica:
Departamento de Asistencia Técnica
Rua Álvares Fagundes, 359 – São Paulo – SP – Brasil – CEP 04338-000
Tel.: (0XX11) 5621 7024 / 5622 8205 e-mail : sat@carci.com.br

Responsable Técnico:
Orlando Orlandi Melo de Carvalho CREA 5061377287/D

Diagramas Eléctricos, circuitos y las listas de piezas no son entregados a los consumidores finales. En caso de necesidad contacte el Servicio Autorizado Carci

CERTIFICADO DE GARANTIA ADJUNTO

***Para mayor información, consultar el manual del usuario que viene con el soporte del producto**

Representante Europeo

EC REP	***OBELIS SA*** ***34, Av. de Tervuren, bte 44*** ***B – 1040 Brussels , BELGIUM*** ***Tel: (32) 2.732.59.54*** ***Fax: (32) 2.732.60.03*** ***E-mail: mail@obelis.net***

Carci Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda.
CGC: 61.461.034/0001-78 I.E.: 110.182.450.113
Rua Álvares Fagundes, 359 - Americanópolis - São Paulo – SP – Brasil - CEP 04338-000
Tel.: (11) 3346-2100 / Fax.: (11) 3270-8027 - www.carci.com.br - carci@carci.com.br
Registro Carci no Ministério da Saúde: MS-1.03.142-9 - Patente n° 7.407.681